

**APLIKASI PENCARIAN TOKO KELONTONG
TERDEKAT DI KELURAHAN WONOKOYO
MENGUNAKAN LBS (LOCATION BASE SERVICE)
BERBASIS MOBILE**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

MUHAMMAD ARYA LUTFI

19.18.125

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

**APLIKASI PENCARIAN TOKO KELONTONG TERDEKAT DI
KELURAHAN WONOKOYO MENGGUNAKAN LBS
(LOCATION BASE SERVICE) BERBASIS MOBILE**

SKRIPSI

**Disusun dan Diajukan untuk melengkapi dan memenuhi persyaratan guna
mencapai Gelar Sarjana Komputer Strata Satu (S-1)**

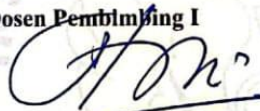
Disusun Oleh:

MUH ARYA LUTFI

NIM: 1918125

Diperiksa dan Disetujui

Dosen Pembimbing I



Febriana Santi Wahyuni, S.Kom., M.Kom.

NIP.P 1031000425

Dosen Pembimbing II



F.X. Ariwibisono, ST., M.Kom.

NIP.P 1030300397



**Mengetahui
Ketua Program Teknik Informatika S-1**

Survo Adi Wibowo, ST. MT

NIP.P 1031100438

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

2023

LEMBAR KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Sebagai mahasiswa Program Studi Teknik Informatika S-1 Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : MUH ARYA LUTFI

NIM : 19.18.125

Program Studi : TEKNIK INFORMATIKA S-1

Fakultas : Fakultas Teknologi Industri

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya dengan judul "*Aplikasi Pencarian Toko Kelontong Terdekat Di Kelurahan Wonokoyo Menggunakan Lbs (Location Base Service) Berbasis Mobile*" merupakan karya asli dan bukan merupakan duplikat dan mengutip seluruhnya karya orang lain. Apabila di kemudian hari, karya asli saya disinyalir bukan merupakan karya asli saya, maka saya akan bersedia menerima segala konsekuensi apapun yang diberikan Program Studi Teknik Informatika S-1 Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Malang, 24 Januari 2023
Yang membuat pernyataan



(Muh Arya Lutfi)
NIM. 19.18.125

**APLIKASI PENCARIAN TOKO KELONTONG TERDEKAT
DI KELURAHAN WONOKOYO MENGGUNAKAN LBS
(LOCATION BASE SERVICE) BERBASIS MOBILE**

Muh Arya Lutfi

1918125

Teknik Informatika - ITN Malang 1918125@Scholar.itn.ac.id

Dosen Pembimbing : 1. Febriana Santi Wahyuni, S.Kom., M.Kom.

2. F.X. Ariwibisono, ST.,M.Kom.

ABSTRAK

Toko merupakan sebuah komponen yang penting bagi masyarakat kita pada saat ini. Toko menjadi penyedia kebutuhan – kebutuhan pokok untuk masyarakat dan tersebar secara luas di semua daerah. Meskipun toko tersebar secara luas di semua daerah akan tetapi masyarakat terkadang kesulitan menemukan toko didekat masyarakat wonokoyo, karena mungkin letak toko yang tersembunyi dan tertutup oleh bangunan -bangunan lain disekitar toko. Sehingga memerlukan waktu dan informasi untuk mencari toko tersebut. Di daerah Wonokoyo sendiri yang menjadi kendala mencari toko adalah letak toko yang tersembunyi dan beberapa daerah di Wonokoyo masih merupakan perkebunan dan hutan. Maka diperlukan sebuah aplikasi yang dapat memberitahukan letak toko tercepat dengan cepat. Dengan memanfaatkan metode LBS (*Location Based Service*), dan memanfaatkan smartphone peneliti mengembangkan aplikasi pencarian toko kelontong terdekat di kelurahan wonokoyo berbasis android. Dengan menyediakan data-data toko yang tersebar di kelurahan wonokoyo dan barang yang disediakan oleh toko.

Kata Kunci : Android, Location Based Service, Aplikasi, dan Wonokoyo

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkah rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusunan skripsi yang berjudul “Aplikasi Pencarian Toko Kelontong Terdekat Di Kelurahan Wonokoyo Menggunakan LBS (*Location Base Service*) Berbasis Mobile” dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan skripsi pada program S-1 di Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang.

Terwujudnya penyusunan proposal ini, tentunya tidak lepas dari bantuanbantuan yang telah penulis terima. Pada kesempatan ini, kami menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Suryo Adi Wibowo, ST, MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1 ITN Malang.
2. Ibu Febriana Santi Wahyuni S.Kom.,M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I Prodi Teknik Informatika.
3. Bapak Fransiscus Xaverius Ariwibisono ST.,M.Kom selaku Dosen Pembimbing II Prodi Teknik Informatika.
4. Rekan-rekan yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini.

Dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan, sehingga penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Malang, Januari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	III
DAFTAR ISI.....	IV
DAFTAR GAMBAR	VI
DAFTAR TABEL.....	VIII
BAB I LATAR BELAKANG	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian Terdahulu	5
2.2 Aplikasi Mobile.....	6
2.3 Toko Kelontong	6
2.4 Location Based Service (LBS).....	7
2.5 Algoritma Harversine.....	8
2.6 Sorting (Pengurutan)	9
2.7 Selection Sort	10
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	11
3.1 Analisis.....	11
3.2 Perancangan	12
3.3 Desain Database	19
3.4 Relasi Tabel.....	20
3.5 Struktur Menu	21
3.6 Prototype Desain	23
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	28
4.1 Implementasi	28
4.2 Hasil Pembuatan Website	29
4.3 Hasil Pembuatan Aplikasi	34
4.4 Pengujian.....	41

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	53
5.1 Kesimpulan	53
5.2 Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Toko	6
Gambar 2.2 <i>Location Based Service</i>	8
Gambar 2.3 Harversine Formula.....	9
Gambar 2.6 Metode <i>Selection Sort</i>	10
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i>	13
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Sistem <i>User Calon Pembeli</i>	14
Gambar 3.3 <i>Flowchart User</i> Pemilik Toko.....	15
Gambar 3.4 <i>Flowchart User</i> Admin Aplikasi.....	16
Gambar 3.6 <i>Flowchart</i> Harversine Pada Aplikasi.....	17
Gambar 3.7 <i>Flowchart</i> Shorting Pada Aplikasi.....	18
Gambar 3.8 Relasi Tabel caritoko.....	20
Gambar 3.9 Struktur Menu <i>User</i> Admin Aplikasi.....	21
Gambar 3.10 Struktur Menu <i>User</i> Calon Pembeli.....	21
Gambar 3.11 Struktur Menu <i>User</i> Pemilik Toko.....	22
Gambar 3.12 Tampilan Halaman <i>Login</i>	23
Gambar 3.13 Halaman Admin Toko.....	23
Gambar 3.14 Tampilan Untuk <i>User</i> Biasa.....	24
Gambar 3.15 Tampilan Toko <i>User</i> Calon Pembeli.....	25
Gambar 3.16 Tampilan Utama <i>Website</i>	25
Gambar 3.17 Tampilan Halaman Toko <i>Website</i>	26
Gambar 3.18 Tampilan Halaman Barang <i>Website</i>	26
Gambar 4.1 Tabel Users.....	28
Gambar 4.2 Tabel Toko	28
Gambar 4.3 Tabel Barang	29
Gambar 4.4 Halaman Registrasi	29
Gambar 4.5 Halaman Login Web	30
Gambar 4.6 Tampilan Dashboard	30
Gambar 4.7 Tampilan Toko	31
Gambar 4.8 Tambah Data Toko.....	32
Gambar 4.9 Edit Data Toko	32
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Barang.....	33

Gambar 4.11 Tampilan Halaman Tambah Barang	33
Gambar 4.12 Tampilan Edit Barang	34
Gambar 4.13 Tampilan Menu Utama.....	35
Gambar 4.14 Tampilan Admin	36
Gambar 4.15 Gambat Halaman Tambah Toko	37
Gambar 4.16 Tambah Barang	38
Gambar 4.17 Toko Terdekat Calon Pembeli.....	39
Gambar 4.18 Halaman Daftar Barang.....	40
Gambar 4.19 Titik Toko Dan User	41

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Users	19
Tabel 3.2 Tabel Toko	19
Tabel 3.3 Tabel Barang	20
Tabel 4.1 Pengujian <i>Blackbox</i> Website.....	42
Tabel 4.2 Pengujian fungsional website.....	44
Tabel 4.3 Pengujian Blackbox Aplikasi.....	45
Tabel 4.4 Pengujian fungsional Aplikasi	47
Tabel 4.5 Pengujian Location Based Service.....	49
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Dengan Google Maps	50
Tabel 4.7 Hasil Pengujian User.....	52